

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/050065 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F16H 48/22,  
48/30

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011028

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. Oktober 2004 (02.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 48 959.2 22. Oktober 2003 (22.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): ZF FRIEDRICHSHAFEN AG [DE/DE]; 88038  
Friedrichshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAASCH, Detlef  
[DE/DE]; Pfauenweg 8, 88048 Friedrichshafen.

(DE). GUMPOLTSBERGER, Gerhard [DE/DE];  
Saint-Dié-Strasse 25, 88045 Friedrichshafen (DE).  
PELCHEN, Christoph [DE/DE]; Graf-Eberhard-Strasse  
11, 88069 Tettnang (DE). SCHMOHL, Barbara  
[DE/DE]; Holzhalde 9, 88048 Friedrichshafen (DE).  
MAIR, Ulrich [DE/DE]; Paulinenstrasse 66/2, 88046  
Friedrichshafen (DE). ROSEMEIER, Thomas [DE/DE];  
Saint-Dié-Strasse 20, 88045 Friedrichshafen (DE).

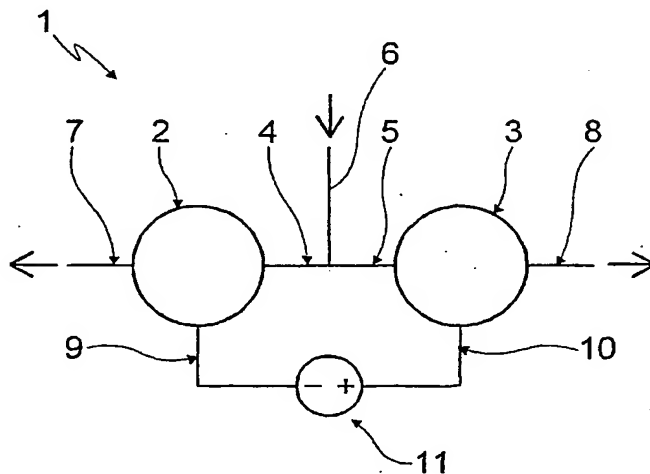
(74) Gemeinsamer Vertreter: ZF FRIEDRICHSHAFEN  
AG; 88038 Friedrichshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSMISSION DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING AND REGULATING A TRANSMISSION DE-  
VICE

(54) Bezeichnung: GETRIEBEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STEuern UND REGELN EINER GETRIEBE-  
VORRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a transmission device (1) for distributing an input torque to at least two output shafts (7, 8), comprising at least two planetary gear sets (2, 3), each containing at least three shafts. One respective shaft (4 or 5) of a planetary gear set (2 or 3) is connected to an input shaft (6) and a respective second shaft of a planetary gear set (2 or 3) constitutes an output shaft (7 or 8). In addition, a respective third shaft (9, 10) of the planetary gear set (2, 3) interacts with a brake in such a way that the distribution degree of the input torque varies between the two output shafts (7, 8), depending on the transmission capabilities of the brakes. The invention also relates to a method for controlling and regulating the inventive transmission device. According to said method, to distribute an input torque of a drive engine between the two output shafts (7, 8) of the transmission device, the transmission capabilities of the two brakes are set in such a way that one brake has a synchronous state and the transmission capability of the other brake varies between a lower limiting value and an upper limiting value, the latter corresponding to an engaged state of the brakes.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/050065 A1

8765 WO 10/2004.77-2